

Recherches sur le pus;

par M. Jean-Thomas-Guillaume Dutroscq de la Robordière
Docteur en médecine de la faculté de saïen, agrégé au collège
des médecins de Nice, ancien du collège royal de médecine de
Nancy.



1. Il est des objets intéressants dans la médecine, sur lesquels
nous manquons de notions claires et sûres, parceque nous
n'avons point assez étudié la nature, et observé les phénomènes
qu'elle nous présente chaque jour: il règne dans les têtes
ordinaires, des opinions erronées, adoptées sans réflexion &
consacrées par un aveugle usage, que personne ne s'avise
de contredire: nous ignorons souvent la nature des choses,
qui sont continuellement sous nos yeux, parceque nous les
examinons d'autant moins, que nous flottons témérairement
à les connoître.

2. L'histoire du pus fournit un exemple bien frappant
de cette méthode abusive de peulder dans les sciences; il y a
plus de vingt siècles, que les médecins l'observent; il y a
cinquante ^{ans} qu'on se doutoit à peine de l'insuffisance du
système général adopté sur son article, que chacun croioit bien
connoître: ce n'est, que de nos jours pourtant, qu'on a pris quelque
idée de la nature; et l'idée, que nous en avons, est même encore
assez confuse.

3. J'ai quelques vices à communiquer sur cette matière aussi embrouillée, qu'intéressante; elles sont moins le résultat de mes lectures, & les connaisseurs savent, que les livres sont fort stériles sur ce point) que celui de mes observations, de mes expériences et de mes réflexions. ce n'est pas, que le voyage profite des lumières d'un ou deux savans, qui ont porté depuis peu le flambeau dans ce labyrinthe. Le docteur Gaber (a) & le chevalier pringle (b) ont fait dans cette carrière les premiers pas, et il n'est point permis à un médecin jaloux de son état, d'ignorer les travaux de tels maîtres. au reste je n'entrepris pas aujourd'hui une histoire complète du pus; je veux seulement proposer des idées, que je n'ai point trouvées ailleurs, et dont je pense, qu'on pourra tirer parti, pour l'claircir; je vais être précis et clair autant, qu'il me sera possible. Je me propose de suivre un plan cette matière dans un plus grand détail, pour lequel je manque actuellement et de temps et de nouvelles expériences.

4. On appelle pus une humeur blanchâtre, sans odeur, épaisse à peu près comme de la crème de lait, d'un goût sucré, douxâtre, qui à tort ou à raison de paroître, après quelques jours, sur les bords d'une plaie faite au corps vivant. cette description comprend au moins les caractères du vrai pus assignés par l'ancienne école et copiés par la moderne. cette humeur est liante et ffile entre les doigts; sa gravité spécifique

(a) *Viridellanea Taurinensis* Tom. 2.

(b) *Dissert. sur les antiseptiques à la fin du tom. 2. des observ. sur le mal. des armées.*

surjane elle de l'eau, au fond de laquelle elle se précipite, elle se dissout avec peine dans les menstrues aqueux, elle n'est point de nature proprement inflammable; et par le desséchement elle se réduit en espèces de cristallins torseux et friables sous les doigts.

5. Hippocrate avoit décrit les principaux de ces caractères dans le langage suivant: est autem pus optimum, quod album equale, leveque est et minus fatidum, proquortie. Ed. Haller. Tom. I. pag. 174. ils se trouvent plus en détail dans Galien, qui dit au premier livre de differentis febrium, optimum confectius pus, aspectu album et visum, et quaquà versum sibi simile. Est autem tangenti, ac minus fatidum; et le docteur Boërhaave les a rappelés avec sa précision ordinaire dans ses aphorismes, lorsqu'il a dit n. 158. 7. vulnere ader liquor tenax, albus, pinguis, equalis, pus.

6. il est aisé de reconnaître aux traits, qui viennent d'être tracés, la présence du corps muqueux, qui conséquemment est la matière constitutiva du pus. en effet la chimie nous apprend, qu'il n'y a, que cette substance, qui par une heureuse combinaison de sel, d'huile, d'eau et de terre, pourroit un gluten colant, laineux, égal, concréscible, enfin doué des qualités, que nous avons assignées à la matière purulente.

7. ajoutés à cela, que le pus a été de tout temps réputé la nourriture de l'ulcère, le principe de la régénération des chairs; pus ulceris alimentum de Hippocrate, lib. de alimento. Ed. Haller. Tom. I. pag. 109. considérons, que le pus est



une substance nutritive, que certains animaux recherchent avec avidité, et vous avez une preuve nouvelle, qu'il ne peut être autre chose, qu'un corps unique dans un état particulier, qu'il s'agira bientôt de définir; mais je crois, qu'il est inutile d'insister plus longtemps sur une assertion, qui ne peut paraître douteuse à quiconque est imbu des principes de la bonne chimie.

8. Toutefois quand on avance, que le pus est un composé unique, on ne veut pas faire entendre, qu'il n'y puisse entrer aucun autre substance; au contraire il est certain, que le pus est rarement pur & sans mélange de parties étrangères, de sang, par exemple, de graisse, de débris des parties solides, près desquelles il a séjourné &c. mais il s'agit ici de la nature du vrai pus, de la substance propre & constitutive; non faire abstraction de tout corps non essentiel qui peut quelque fois entrer dans sa combinaison. C'est dans le même style, qu'Hippocrate, après avoir expliqué à la manière la constitution du vrai pus, qu'il prétend dériver des chairs, convenoit, qu'il pourroit néanmoins être altéré par des substances étrangères, & avoit le nommer, par distinction, matière purulente: pus ex carne, purulentum ex sanguine, ex aliquo humore. & alimento est. Haller. Tom. I. pag. 109.

9. après avoir recherché la matière constitutive du pus, il faut distinguer dans le corps humain la substance, qui lui donne origine. — on sait d'abord, qu'elle doit lui être analogue au moins, et susceptible de lui être animée par les forces de l'économie

animale. J'ai établi ailleurs (a), que le corps humain, tant à raison de ses parties fluides, qu'à raison des solides, pouvoit se réduire à deux substances fondamentales, l'une muqueuse et l'autre huileuse, dont la première compose presque tout le système animal, duquel elle fait la base, tandis que la seconde n'est en quelque sorte, qu'un accessoire destiné à la composition de quelques humeurs roulans dans les vaisseaux, ou filtrés dans des conduits particuliers.

10. Il est aisé de s'appercevoir, que le pus ne peut dériver de ce second principe, pourvu tant qu'il conserve son état huileux; après cette restriction paroitra superflue sans doute à quelques savans, qui ne se laisseront pas facilement persuader, qu'un corps huileux puisse se transformer avec dans les travaux de l'économie animale, pour prendre le caractère du muilage; cependant, quiconque aura réfléchi sur l'histoire de divers animaux, qui se conservent pendant longtemps sans manger & ne paroissent subsister alors, qu'au moyen de leur graine, qui se fond successivement & se jette dans leurs vaisseaux, instruit d'ailleurs, que les grains & les huiles en cette qualité ne peuvent fournir matière à la nutrition du corps humain, ne refusera peut-être pas tant à ma conjecture ^{la possibilité de} sur cette métamorphose, que deux grands chimistes, M. Roux, & M. Rouelle ont enseigné publiquement.

11. Il s'agit donc, que la substance muqueuse, qui puisse être regardée, comme la matière propre du pus; mais j'ai observé dans mon ouvrage déjà cité, qu'il existoit deux corps muqueux très

(a) Recherches sur le passage des alimens dans le torrent de la circulation. m. d. 1776.



distincts dont l'un, de sa nature soluble dans les menstrues aqueux, a été nommé matière amygdalée, végétale, gélatineuse; et l'autre, insoluble dans les mêmes menstrues, découvert par les chimistes de nos jours, porte le nom de matière glutineuse, matière animale. Laquelle de ces deux substances est vraiment la matière du pus?

12. d'abord on ne peut douter, que le corps muqueux lymphatique, soluble dans l'eau, ne soit capable de fournir du vrai pus. — en effet le Docteur Gaber, et depuis cet académicien, tous ceux qui ont observé le ferum du sang laissent à lui-même, ou au sérum, qui le contient, une matière vraiment purulente. mais est-il seul apt à produire cet effet? Je ne le saurais croire. Car premierement le corps glutineux est susceptible d'être rappelé à l'état de corps muqueux simple par différents procédés. C'est ainsi, que m. Thourouel a annoncé dans une thèse soutenue à Montpellier, que l'acide du vinaigre mêlé à la matière glutineuse, la rendoit soluble dans l'eau, et la rapprochoit de l'état du corps muqueux gélatineux; M. Roux a rendu le blanc d'œuf plus délaïable en le triturant avec le même acide, & m. Kessel-mier a communiqué la solubilité à la matière glutineuse du froment, en y ajoutant de la crème de tartre. Le corps glutineux peut donc devenir au moins par ces élaborations propre à fournir la matière du pus.

13. Secondement il est vrai probable, que l'action seule des forces vitales peut transformer le corps glutineux en pus. effectivement il n'en est pas rare de voir, dans la pratique, la portion glutineuse du sang, extrêmement inflammatoire au commencement des maladies,

devenir par l'effet de la fièvre, molle, lâche, L'acte, bref comme
pusulente. Le docteur de Jahn en est pas moins trompé, lorsqu'il
a avancé (a), que la matière de la coque pleurétique, composée
principalement de la partie glutineuse du sang, étoit aussi la
matière unique du pus. L'un & l'autre espèce de muus peut
la fournir. Dans les expériences de mm. Shouvenel, Roux &
Knebel-mier, c'est en détruisant en quelque sorte les effets de
l'animalisation, que le mélange d'un aide rend le corps glutineux
susceptible du caractère puriforme; dans la seconde opération il paroit
au contraire, que c'est par une alcalisation, une animalisation
portée plus loin, que la nature produit sur ce corps le même
effet. L'action des alcalis volatils sur le sang humain, observée
par l'excell. Docteur Guicham (b) autorise cette conjecture.

14. d'après ces notions on peut concilier le sentiment des auteurs,
qui prétendent, que le pus est composé de débris des parties solides, et
de ceux, qui sont tenus, qu'il ne tire son origine, que des liquides du
corps animé. ils sont également vrais & faux. les solides détruits
se réduisent en un sucsillage, qui peut se changer en pus, les fluides
éprouvent aussi la même dégénération.

15. Quelle est maintenant l'espèce de dégénération, que subit le
muus, qui va devenir pus? pour résoudre clairement cette
difficulté, il me paroit essentiel de comparer le muus animal au
pus, et d'en distinguer les différences. on s'apercevra aisément,
que les traits de ressemblance sont en assez petit nombre:

(a) Ratio medendi tom. i. (b) lib. de febrib. cap. v. Vinous. de
angina maligna a lib.



le plus marqué me semble être la gravité spécifique, qui paroît augmentée considérablement dans l'œuvre de la puogénie; un autre trait, qu'on apperoit encore, est la difficulté de dissoudre dans l'eau le pus, tandis que le pus ordinaire s'y résout plus facilement. Le muidage, qui se change en pus, éprouve donc une élaboration, qui le rend plus compact, plus pressé, d'une aggrégation plus intime, qu'il n'étoit auparavant. Ce changement paroît supposer une dissolution du principe aqueux, de sorte que la terre se trouve en plus grande proportion avec l'huile, & les sels plus rapprochés. Ce n'est pas le seul corps, qui, par une semblable métamorphose, perde de sa solubilité, & acquière une gravité spécifique plus considérable.

16. Cette altération, ce changement dans la proportion des principes du muidage, qui se transforme en pus, ne peut qu'être le concourir, sans admettre un mouvement interne entre les parties constituantes de l'humeur, qui va devenir pus; Le pus est donc un fruit de la fermentation, prise dans le sens des chimistes exacts: ce mouvement interne est assez spontané, puisque nous avons vu la terroite abandonnée à elle-même le produire; cependant bien des circonstances le favorisent: ainsi le repos est une condition, sans laquelle la puogénie s'opère difficilement; il faut au moins un grand ralentissement dans le mouvement des humeurs, pour que le pus se sépare, parce que la rapidité de la circulation entraine, d'une manière trop exacte, le mélange des parties hétérogènes du liquide existant, pour permettre la secretion du pus, & sa précipitation.

17. mais cette condition, je veux dire, le ralentissement du —
mouvement des humeurs n'a rien (a) il a bien —
des causes, qui retardent la fermentation dans l'épaisseur de —
la génération du pus. un grand mouvement fébrile, —
par exemple, en agitant les molécules humorales, leur procure —
un degré d'atténuation, que je regard comme dispositif à —
la purulence. les oscillations ^{des vaisseaux} sont même quelquefois —
suffisantes pour broyer les solides & les réduire en un état pulvérulent, —
on les pense aussi devenir pus. L'érythème, qui complique —
souvent les maladies, ou les mouvements vitaux présents par eux, —
occasionnant par là même une plethore muqueuse, est encore —
une cause déterminante de la purulence.

18. L'atténuation que le corps muqueux éprouve dans les maladies —
putrides, semble aussi, quoiqu'à une voie toute différente, —
pouvoir favoriser la formation du pus; j'ai exposé ci-dessus —
la manière dont se conçoit cette opération; on me répondra —
peut-être, que la purulence est donc une sorte de pourriture. —
Je ne suis pas éloigné de croire, que la différence n'est que —
dans le degré; & que le pus est vrai & exquis, quand la —
fermentation putride s'arrête à propos.

19. De là on peut conclure, que les médecins mécaniciens, —
qui attribuoient uniquement la formation du pus au brisement, —
ou à l'action des vaisseaux, étoient en présence d'une cause —
(a) il est peut-être superflu de remarquer, qu'il ne s'agit pas ici



second acte, radjus ante, pour unique & essentielle, négligeant
la fermentation, qui est ici la cause première; que les
chymistes, qui leur ont succédé, ont également eu tort
de rejeter absolument l'action mécanique des vaisseaux,
qui préparent les matériaux à la cause principale.
D'ailleurs, si l'opération de la puogenie est vraiment une
opération chimique, il faut avouer, qu'elle n'a pour tout
aucun rapport à la defflagration ou à l'embrasement,
suivant l'idée de M. Fabre (a): en effet il en résulterait, qu'un
semblable procédé, retirant les sucs huileux, enlevant
le principe terreux, volatilisant les sels, ne produirait
jamais, qu'un caput mortuum sans action, & absolument
étranger de la nature du pus.

20. on ne peut douter actuellement, que la matière prochaine
du pus, se trouve dans le torrent de la circulation; —
mais il n'est pas aussi évident, que le pus puisse s'y former en
entier: il semble au contraire, que l'espèce de fermentation,
pendant laquelle se fait et se précipite le pus, ne saurait
s'y opérer. C'est ainsi, que le lait, dont la matière s'y entre réellement

d'une stagnation, ou d'un ralentissement général, mais
seulement d'une altération particulière dans le lieu, qui doit
devenir le foyer de la puulence. ^{néanmoins} cette explication
éloignera le reproche de contradiction, auquel je serais exposé
au premier abord.

(a) en voir sur différents points de physiologie de 1770. 8.

Dans les vaisseaux, n'est jamais un véritable Lait, il n'a
passé par les conduits des mamelles. qu'on ne lui apporte
pas en preuve du contraire les dépôts purulents, formés
subitement dans diverses parties du corps; cela démontre
seulement, que la matière préparée dans les vaisseaux peut
souffrir une sécrétion subite dans un endroit propre à
la recevoir. il me semble donc, qu'il ne peut se trouver de
vrai pus ^{circulant} dans les artères & les veines, s'il n'a été résorbé; même
alors il perd bien vite ses qualités en se mêlant au reste
des humeurs.

21. on peut demander encore, s'il peut se former du pus dans
le corps humain sans inflammation préliminaire.
Je le crois; et qui long-temps aura bien réfléchi sur la nature
de cette substance, sur les changements, qu'éprouve la
serosité, qui dépose du pus, ne pourra guères se voquer en
fait en doute; il en d'ailleurs conforme à l'observation
clinique; on voit souvent des dépôts vraiment
purulents dans les fièvres putrides, ou il n'a paru
aucun trace d'inflammation.

22. Je vais terminer cette esquisse par une recherche bien
intéressante dans la pratique; C'est celle des caractères
auxquels on peut distinguer d'un coup d'œil le pus de
tout autre humeur. comment les caractères univoques?
la question ne seroit pas difficile à résoudre, s'il falloit
en croire certains praticiens toujours fort transcendans.



mais lorsqu'on considère les choses sans prévention, il en est tout autrement. nous avons observé, que le pus s'éloigne assez peu de la nature du corps muqueux. sa gravité, — en raison de laquelle il se précipite au fond du vase, est une des notes, aux quelles on fait le plus d'attention, quand il s'agit de reconnaître sa présence: elle est cependant bien loin d'être infailible. quel praticien n'a pas vu des crachats purulents, fumageux, & d'autres, sans la moindre suspension de pus, se précipiter au fond du vase. Les divers sentimens des aneurismaux regard de prononcer sur la nature d'un crachat annoncent avec l'ingénuité de tous nos signes.

23. Soit la pour qui nous faisons communément plus d'attention aux symptômes concomitans et antécédens, qu'à la nature des excretions, lorsqu'il est question de reconnaître l'existence des ulcères, qui ne sont point soumis à la vie; C'est assurément la raison, qui fait, que quelques médecins se flattent d'avoir guéri certains malades purulents, — que d'autres estiment incurables. il est néanmoins, des cas — où l'inspection des excretions denote assurément la guérison, mais souvent alors la nature a passé à terme — de la putréfaction, qui fait le pus proprement dit.

Le 28. avril 1779.